|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 2 au Document 16(Add.9)-F** |
|  | **4 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Propositions européennes communes | |
| Propositions pour les travaux de la conférence | |
|  | |
| Point 1.9.2 de l'ordre du jour | |

1.9 à examiner, sur la base des résultats des études de l'UIT-R:

1.9.2 les modifications à apporter au Règlement des radiocommunications, y compris de nouvelles attributions de fréquences au service mobile maritime par satellite (Terre vers espace et espace vers Terre), de préférence dans les bandes de fréquences 156,0125-157,4375 MHz et 160,6125-162,0375 MHz de l'Appendice **18**, pour pouvoir exploiter une nouvelle composante satellite du système d'échange de données en ondes métriques (VDES), tout en garantissant que cette composante ne dégradera pas le fonctionnement de la composante de Terre actuelle du système VDES, des applications de messages propres aux applications (ASM) et AIS, et n'imposera pas de contraintes supplémentaires aux services existants dans ces bandes de fréquences et dans les bandes de fréquences adjacentes comme indiqué aux points *d)* et *e)* du *reconnaissant* de la Résolution **360 (Rév.CMR-15)**;

Introduction

Compte tenu des études réalisées lors de la période d'études actuelle, la CEPT propose d'apporter les modifications ci-après au Règlement des radiocommunications (RR) afin d'introduire la composante satellite (VDE-SAT) du système d'échange de données en ondes métriques (VDES), pour faciliter l'évolution numérique des communications maritimes.

Il est proposé de faire une nouvelle attribution à titre primaire au service mobile maritime par satellite (SMMS) (Terre vers espace), dans les bandes de fréquences 157,1875-157,3375 MHz et 161,7875-161,9375 MHz. Ces deux bandes de fréquences correspondent aux voies 24, 84, 25, 85, 26 et 86 de l'Appendice **18** du RR. Dans le contexte du système VDES, les voies 26 et 86 sont identifiées pour les communications navire-satellite (liaison montante VDE-SAT). Les voies 24, 84, 25 et 85 sont identifiées pour la composante de Terre du système VDES (VDE-TER), mais les communications navire-satellite (liaison montante VDE-SAT) sont possibles, sans que des contraintes soient imposées au système VDE-TER.

En outre, il est proposé de faire une nouvelle attribution à titre primaire au service mobile maritime par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 160,9625-161,4875 MHz, qui est identifiée pour les communications satellite-navire (liaison descendante VDE-SAT).

La coordination entre les stations spatiales du SMMS (espace vers Terre) ayant des assignations dans la bande de fréquences 160,9625-161,4875 MHz et les services de Terre est traitée dans le numéro **9.14** du RR, qui fait l'objet du nouveau renvoi **5.A192**.

Par ailleurs, il est proposé de modifier les numéros **5.208A** et **5.208B** du RR et l'Annexe 1 de la Résolution **739 (Rév.CMR-15)**, afin de garantir la protection du service de radioastronomie (SRA) dans les bandes de fréquences 150,05-153 MHz et 322-328,6 MHz.

La présente proposition s'appuie sur les études présentées dans le Rapport UIT-R M.2435-0 et correspond à la Méthode B (option 1) du Rapport de la RPC.

Propositions

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

Section IV – Tableau d'attribution des bandes de fréquences  
(Voir le numéro 2.1)

MOD EUR/16A9A2/1#50295

148-161,9375 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribution aux services | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 156,8375-157,1875  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique | 156,8375-157,1875  FIXE  MOBILE | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 157,1875-157,3375  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique  MOBILE MARITIME PAR SATELLITE (Terre vers espace)  MOD 5.228AA | 157,1875-157,3375  FIXE  MOBILE  MOBILE MARITIME PAR   SATELLITE (Terre vers espace)  MOD 5.228AA | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 157,3375-160,9625  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique | 157,3375-160,9625  FIXE  MOBILE | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 160,9625-161,4875  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique  MOBILE MARITIME PAR SATELLITE (espace vers Terre) MOD 5.208A MOD 5.208B  ADD 5.A192 | 160,9625-161,4875  FIXE  MOBILE  MOBILE MARITIME PAR  SATELLITE (espace vers Terre)  MOD 5.208A MOD 5.208B  ADD 5.A192 | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 161,4875-161,7875  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique | 161,4875-161,7875  FIXE  MOBILE | |
| 5.226 | 5.226 | |
| 161,7875-161,9375  FIXE  MOBILE sauf mobile aéronautique  MOBILE MARITIME PAR SATELLITE (Terre vers espace)  MOD 5.228AA | 161,7875-161,9375  FIXE  MOBILE  MOBILE MARITIME PAR   SATELLITE (Terre vers espace)  MOD 5.228AA | |
| 5.226 | 5.226 | |

**Motifs:** La modification ci-dessus consiste à ajouter des attributions à titre primaire au service mobile maritime par satellite (Terre vers espace) dans les bandes de fréquences 157,1875-157,3375 MHz et 161,7875-161,9375 MHz ainsi qu'une attribution à titre primaire au service mobile maritime par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 160,9625-161,4875 MHz.

MOD EUR/16A9A2/2#50298

5.208A En assignant des fréquences aux stations spatiales du service mobile par satellite dans les bandes 137‑138 MHz, 387-390 MHz et 400,15-401 MHz et du service mobile maritime par satellite (espace vers Terre) dans la bande 160,9625‑161,4875 MHz, les administrations doivent prendre toutes les mesures pratiquement réalisables pour protéger le service de radioastronomie dans les bandes 150,05-153 MHz, 322-328,6 MHz, 406,1‑410 MHz et 608-614 MHz contre les brouillages préjudiciables dus à des rayonnements non désirés, comme indiqué dans la version la plus récente de la Recommandation UIT‑R RA.769.     (CMR-19)

**Motifs:** Il est proposé d'apporter la modification ci-dessus pour garantir la protection du service de radioastronomie (SRA).

MOD EUR/16A9A2/3#50299

5.208B[[1]](#footnote-1)\* Dans les bandes de fréquences:

137-138 MHz,  
 160,9625-161,4875 MHz,  
 387-390 MHz,  
 400,15-401 MHz,  
 1 452-1 492 MHz,  
 1 525-1 610 MHz,  
 1 613,8-1 626,5 MHz,  
 2 655-2 690 MHz,  
 21,4-22 GHz,

la Résolution **739** **(Rév.CMR-19)** s'applique.     (CMR-19)

**Motifs:** Il est proposé d'apporter la modification ci-dessus pour garantir la protection du service de radioastronomie (SRA).

MOD EUR/16A9A2/4#50296

5.228AAL'utilisation des bandes de fréquences 157,1875-157,3375 MHz, 161,7875-161,9375 MHz, 161,9375-161,9625 MHz et 161,9875-162,0125 MHz par le service mobile maritime par satellite (Terre vers espace) est limitée aux systèmes fonctionnant conformément à l'Appendice **18**.    (CMR-19)

**Motifs:** Conformément à la modification ci-dessus, l'attribution au SMMS (Terre vers espace) pour le système VDE-SAT, comme décrit dans le Rapport UIT-R M.2435-0, devrait être exploitée conformément à l'Appendice **18** du RR.

ADD EUR/16A9A2/5#50297

5.A192 L'utilisation de la bande de fréquences 160,9625-161,4875 MHz par le service mobile maritime par satellite (espace vers Terre) est limitée aux systèmes non OSG fonctionnant conformément à la version la plus récente de la Recommandation UIT‑R M.2092. Cette utilisation est assujettie à l'application des dispositions du numéro **9.14**, et les stations terriennes de navire de réception ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis des stations d'émission du service mobile terrestre.     (CMR‑19)

**Motifs:** Conformément à la modification ci-dessus, l'attribution au SMMS (espace vers Terre) pour le système VDE-SAT, comme décrit dans le Rapport UIT-R M.2435-0, devrait être exploitée conformément à la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.2092. Dans ce nouveau renvoi, il est également précisé que la coordination entre le SMMS (espace vers Terre) et les services de Terre est assujettie à l'application des dispositions du numéro **9.14** du RR. Les stations de navire VDES à portée des infrastructures terrestres devraient utiliser la composante de Terre du système VDES et ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis des émissions des stations du service mobile terrestre utilisant la bande de fréquences en question.

MOD EUR/16A9A2/6#50303

APPENDICE 5 (Rév.CMR‑19)

Identification des administrations avec lesquelles la coordination doit être  
effectuée ou un accord recherché au titre des dispositions de l'Article 9

MOD EUR/16A9A2/7#50304

TABLEAU 5-1     (Rév.CMR‑19)

Conditions techniques régissant la coordination  
(voir l'Article 9)

...

TABLEAU 5-1 (*suite*)      (Rév.CMR‑19)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Référence de l'Article 9 | Cas | Bandes de fréquences  (et Région) du service pour lequel la coordination est recherchée | Seuil/condition | Méthode de calcul | Observations |
| N° **9.14** Non OSG/ de Terre, OSG/ de Terre | Station spatiale d'un réseau à satellite dans les bandes de fréquences pour lesquelles un renvoi fait référence au numéro **9.11A** ou **9.14**, par rapport à des stations de services de Terre lorsque le ou les seuils sont dépassés | 1) Bandes de fréquences pour lesquelles un renvoi fait référence au numéro **9.11A** ou  2) 11,7-12,2 GHz  (SFS OSG en Région 2)    3) 5 030-5 091 MHz  4) 160,9625‑161,4875 MHz (service mobile maritime par satellite non OSG) | 1) Voir le § 1 de l'Annexe 1 du présent Appendice; dans les bandes indiquées au numéro **5.414A**, les conditions d'application du numéro **9.14** sont énoncées en détail dans le numéro **5.414A** pour les réseaux du SMS ou  2) Dans la bande 11,7-12,2 GHz (SFS OSG en Région 2): –124 dB(W/(m2 · MHz)) pour 0° ≤ θ ≤ 5° –124 + 0,5 (θ – 5) dB(W/(m2 · MHz)) pour 5° < θ ≤ 25° –114 dB(W/(m2 · MHz)) pour θ > 25° où θ est l'angle d'arrivée de l'onde incidente au‑dessus du plan horizontal (degrés)  3) Chevauchement des largeurs de bande  4) Dans la bande 160,9625‑161,4875 MHz (service mobile maritime par satellite non OSG): –149 + 0,16·θ° dB(W/(m2 · 4 kHz))  pour 0° ≤ θ < 45° –142 + 0,53·(θ° – 45°) dB(W/(m2 · 4 kHz)) pour 45° ≤ θ < 60° –134 + 0,1·(θ° – 60°) dB(W/(m2 · 4 kHz))  pour 60° ≤ θ ≤ 90 où θ est l'angle d'arrivée de l'onde incidente au‑dessus du plan horizontal (degrés) | 1) Voir le § 1 de l'Annexe 1 du présent Appendice |  |

**Motifs:** La modification ci-dessus définit un seuil de coordination dans le Tableau 5-1 lorsqu'il est fait référence au numéro **9.14** du RR pour la liaison descendante VDE-SAT, afin de garantir la compatibilité avec les services de Terre. Le gabarit du seuil de coordination est défini dans la Recommandation UIT-R M.2092-0 et conforme aux conclusions des études figurant dans le Rapport UIT-R M.2435-0.

MOD EUR/16A9A2/8#50300

APPENDICE 18 (RÉV.CMR-19)

Tableau des fréquences d'émission dans la bande d'ondes métriques  
attribuée au service mobile maritime

(Voir l'Article **52**)

…

| Numéros des voies | Remarques | Fréquences d'émission (MHz) | | Navire- navire | Opérations portuaires et mouvement des navires | | Correspon-dance publique |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Depuis des stations de navire | Depuis des stations côtières | Une fréquence | Deux fréquences |
| …/… | …/… | …/… | …/… | …/… | …/… | …/… | …/… |
| 80 | *y), wa)* | 157,025 | 161,625 |  | x | x | x |
| 21 | *y), wa)* | 157,050 | 161,650 |  | x | x | x |
| 81 | *y), wa)* | 157,075 | 161,675 |  | x | x | x |
| 22 | *y), wa)* | 157,100 | 161,700 |  | x | x | x |
| 82 | *x), y), wa)* | 157,125 | 161,725 |  | x | x | x |
| 23 | *x), y), wa)* | 157,150 | 161,750 |  | x | x | x |
| 83 | *x), y), wa)* | 157,175 | 161,775 |  | x | x | x |
| 24 | *w), ww, x), xx)* | 157,200 | 161,800 |  | x | x | x |
| 1024 | *w), ww), x), xx)* | 157,200 |  |  |  |  |  |
| 2024 | *w), ww), x), xx)* | 161,800 | 161,800 | x  (numérique uniquement) |  |  |  |
| 84 | *w), ww, x), xx)* | 157,225 | 161,825 |  | x | x | x |
| 1084 | *w), ww), x), xx)* | 157,225 |  |  |  |  |  |
| 2084 | *w), ww), x), xx)* | 161,825 | 161,825 | x  (numérique uniquement) |  |  |  |
| 25 | *w), ww, x), xx)* | 157,250 | 161,850 |  | x | x | x |
| 1025 | *w), ww), x), xx)* | 157,250 |  |  |  |  |  |
| 2025 | *w), ww), x), xx)* | 161,850 | 161,850 | x  (numérique uniquement) |  |  |  |
| 85 | *w), ww, x), xx)* | 157,275 | 161,875 |  | x | x | x |
| 1085 | *w), ww), x), xx)* | 157,275 |  |  |  |  |  |
| 2085 | *w), ww), x), xx)* | 161,875 | 161,875 | x  (numérique uniquement) |  |  |  |
| 26 | *w), ww, x),* | 157,300 | 161,900 |  | x | x | x |
| 1026 | *w), ww), x)* | 157,300 |  |  |  |  |  |
| 2026 | *w), ww), x)* |  | 161,900 |  |  |  |  |
| 86 | *w), ww, x)* | 157,325 | 161,925 |  | x | x | x |
| 1086 | *w), ww), x)* | 157,325 |  |  |  |  |  |
| 2086 | *w), ww), x)* |  | 161,925 |  |  |  |  |
| 27 | *z), zx)* | 157,350 | 161,950 |  |  | x | x |
| 1027 | *zz)* | 157,350 | 157,350 |  | x |  |  |
| 2027*\** | *z)* | 161,950 | 161,950 |  |  |  |  |
| 87 | *zz)* | 157,375 | 157,375 |  | x |  |  |
| 28 | *z), zx)* | 157,400 | 162,000 |  |  | x | x |
| 1028 | *zz)* | 157,400 | 157,400 |  | x |  |  |
| 2028*\** | *z)* | 162,000 | 162,000 |  |  |  |  |
| 88 | *zz)* | 157,425 | 157,425 |  | x |  |  |
| AIS 1 | *f), l), p)* | 161,975 | 161,975 |  |  |  |  |
| AIS 2 | *f), l), p)* | 162,025 | 162,025 |  |  |  |  |
| \* A partir du 1er janvier 2019, la voie 2027 sera désignée sous le nom ASM 1 et la voie 2028 sera désignée sous le nom ASM 2. | | | | | | | |

**Remarques relatives au Tableau**

*Remarques générales*

*…*

*Remarques particulières*

...

*w)* Dans les Régions 1 et 3:

Les bandes de fréquences 157,1875-157,3375 MHz et 161,7875-161,9375 MHz (correspondant aux voies: 24, 84, 25, 85, 26 et 86) sont identifiées pour le système d'échange de données en ondes métriques (VDES), y compris pour l'utilisation de la composante satellite du système VDES (VDE-SAT) du service mobile maritime par satellite (Terre vers espace) par les systèmes à satellites non OSG, comme décrit dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.2092.

Jusqu'au 1er janvier 2024, les administrations qui le souhaitent peuvent également utiliser ces bandes de fréquences pour la modulation analogique décrite dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.1084, sous réserve de ne pas causer de brouillages préjudiciables à d'autres stations du service mobile maritime utilisant des émissions à modulation numérique, ni de demander de protection vis‑à‑vis de ces stations, et sous réserve d'une coordination avec les administrations affectées.     (CMR‑19)

*wa)* Dans les Régions 1 et 3:

Les bandes de fréquences 157,0125-157,1125 MHz et 161,6125-161,7125 MHz (correspondant aux voies: 80, 21, 81 et 22) sont identifiées pour être utilisées par les systèmes numériques décrits dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.1842 combinant plusieurs voies contiguës de 25 kHz.

Les bandes de fréquences 157,1375-157,1875 MHz et 161,7375-161,7875 MHz (correspondant aux voies: 23 et 83) sont identifiées pour être utilisées par les systèmes numériques décrits dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.1842 combinant deux voies contiguës de 25 kHz.

Les fréquences 157,125 MHz et 161,725 MHz (correspondant à la voie: 82) sont identifiées pour être utilisées par les systèmes numériques décrits dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.1842.

Les administrations qui le souhaitent peuvent également utiliser les bandes de fréquences 157,0125-157,1875 MHz et 161,6125-161,7875 MHz (correspondant aux voies: 80, 21, 81, 22, 82, 23 et 83) pour la modulation analogique décrite dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.1084, sous réserve de ne pas demander de protection vis-à-vis des autres stations du service mobile maritime utilisant des émissions à modulation numérique, et sous réserve d'une coordination avec les administrations affectées.     (CMR‑19)

...

*xx)* Les voies 24, 84, 25 et 85 peuvent être regroupées pour constituer des voies d' une largeur de bande de 50 kHz ou 100 kHz pour le système d'échange de données en ondes métriques (VDES), comme décrit dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.2092.     (CMR‑19)

...

Les voies 27 et 28 sont subdivisées en deux voies simplex. Les voies ASM 1 et ASM 2 sont utilisées pour des messages propres aux applications (ASM), comme indiqué dans la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.2092.      (CMR‑19)

...

*zz)* Les voies 1027,1028, 87 et 88 sont utilisées comme des voies analogiques à une seule fréquence pour les opérations portuaires et les mouvements des navires.     (CMR‑19)

**Motifs:** Notes *a)* à *mm)*, *n)* à *v)* et *y)*: Aucune modification, étant donné que ces notes ne relèvent pas de ce point de l'ordre du jour.  
Notes *wa)*, *xx)*, *z)* et *zz)*: Modifications visant à mettre à jour le Règlement des radiocommunications.  
Notes *ww)*, *x)* et *zx)*: Aucune modification, étant donné que ces notes ne s'appliquent à aucun pays de la CEPT.  
Note *w)*:Modifications visant à mettre à jour le RR et à introduire la composante satellite du système VDES (VDE-SAT) dans l'Appendice **18** dans les tronçons inférieur et supérieur des voies 24, 84, 25, 85, 26 et 86 pour les communications navire-satellite (liaison montante VDE-SAT), conformément à la version la plus récente de la Recommandation UIT-R M.2092.

SUP EUR/16A9A2/9#50294

RÉSOLUTION 360 (Rév.CMR-15)

Examen des dispositions réglementaires et des attributions de fréquences au service mobile maritime par satellite pour permettre l'exploitation de la composante satellite du système d'échange de données en ondes   
métriques et l'amélioration des radiocommunications maritimes

**Motifs:** Il est proposé de supprimer la Résolution **360 (CMR-15)**, étant donné qu'elle sera inutile lorsque les dispositions réglementaires et les attributions de fréquences au service mobile maritime par satellite nécessaires pour permettre l'exploitation de la composante satellite du système VDES (VDE-SAT) auront été approuvées par la CMR-19.

MOD EUR/16A9A2/10#50301

RÉSOLUTION 739 (RÉV.CMR-19)

Compatibilité entre le service de radioastronomie et  
les services spatiaux actifs dans certaines bandes  
de fréquences adjacentes ou voisines

La Conférence mondiale des radiocommunications (Charm el-Cheikh, 2019),

...

MOD EUR/16A9A2/11#50301

...

ANNEXE 1 DE LA RÉSOLUTION 739 (Rév.CMR-19)

Niveaux de seuil des rayonnements non désirés

TABLEau 1-2

Niveaux de seuil d'epfd(1) pour les rayonnements non désirés provenant de l'ensemble des stations spatiales  
d'un système à satellites non OSG sur le site d'une station de radioastronomie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Services spatiaux | Bande de fréquences attribuée aux services spatiaux | Bande de fréquences attribuée  au service de radioastronomie | Observation du  continuum, monoparabole | | Observation des raies spectrales, monoparabole | | VLBI | | Condition d'application: Renseignements API reçus par le Bureau après l'entrée en vigueur des Actes finals de la: |
| epfd(2) | Largeur de  bande de référence | epfd(2) | Largeur de bande de référence | epfd(2) | Largeur de bande de référence |
| (MHz) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) |
| SMS (espace vers Terre) | 137-138 | 150,05-153 | –238 | 2,95 | SO | SO | SO | SO | CMR-07 |
| SMMS (espace vers Terre) | 160,9625-161,4875 | 150,05-153 | −238 | 2,95 | SO | SO | SO | SO | CMR-19 |
| SMMS (espace vers Terre) | 160,9625-161,4875 | 322-328,6 | −240 | 6,6 | −255 | 10 | −228 | 10 | CMR-19 |
| SMS (espace vers Terre) | 387-390 | 322-328,6 | –240 | 6,6 | –255 | 10 | –228 | 10 | CMR-07 |
| SMS (espace vers Terre) | 400,15-401 | 406,1-410 | –242 | 3,9 | SO | SO | SO | SO | CMR-07 |
| SMS (espace vers Terre) | 1 525-1 559 | 1 400-1 427 | –243 | 27 | –259 | 20 | –229 | 20 | CMR-07 |
| SRNS (espace vers Terre)(3) | 1 559-1 610 | 1 610,6-1 613,8 | SO | SO | –258 | 20 | –230 | 20 | CMR-07 |
| SMS (espace vers Terre) | 1 525-1 559 | 1 610,6-1 613,8 | SO | SO | –258 | 20 | –230 | 20 | CMR-07 |
| SMS (espace vers Terre) | 1 613,8-1 626,5 | 1 610,6-1 613,8 | SO | SO | –258 | 20 | –230 | 20 | CMR-03 |

**Motifs:** Il est proposé d'apporter la modification ci-dessus pour garantir la protection du service de radioastronomie (SRA).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* Cette disposition, qui portait précédemment le numéro **5.347A**, a été renumérotée pour respecter l'ordre des numéros. [↑](#footnote-ref-1)